

Biohajoavat katteet tutkimuksen ja tuotekehityksen tienhaarassa

Jukka Salonen & Kari Tiilikkala, Luke Jokioinen

HANKE: Suomalainen kannattava ja voimistuva luomupuutarhatuotanto (Makera-hanke 2013-2016)

Työpaketti: Kasvinsuojelu / Biohajoavat katteet rikkakasvien torjunnassa

Luomupuutarhatuotannon viljelytekniset ongelmat koskevat kasvinsuojelua, ravinnehuoltoa sekä luomutuotantoon sopivia lajeja ja lajikkeita. Merkittävä kasvinsuojeluongelma luomussa ovat rikkakasvit.

Rikkakasvien torjuntaan perinteisesti käytetyt muovikatteet aiheuttavat ympäristöongelmia. Uuden kehitetyn innovaation, biohajoavan paperipohjaisen katteen soveltuvuutta luomutuotantoon, tehoa rikkakasvien torjunnassa sekä vaikutuksia mansikan ja monien vihannesten kasvuun on testattu koekentillä ja käytännön tiloilla 2011-2015.

MTT:n ja nyttemmin Luken osallistuminen biohajoavien katteiden tuotekehitykseen perustui laajempaan tavoitteeseen hyödyntää pyrolyysiteknikalla tuotettuja tisleitä erilaisiin kasvinsuojelutarkoituksiin, tässä tapauksessa paperipohjaisiin katemateriaaleihin. Tisleiden avulla pystytään säätelemään paperin hajoamisnopeutta. Yhteistyö suomalaisten paperinvalmistajien kanssa on jatkunut monta vuotta.

LuomuPuutarha-hankkeen kenttä- ja havaintokokeissa on saatu vaihtelevia kokemuksia paperipohjaisten biohajoavien katteiden soveltuvuudesta. Haasteet paperin käytön osalta ovat liittyneet sekä katteen kestävyysasteen levitysvaiheessa että kestoon kasvukauden edetessä. Yksivuotiset käyttökohteet (vihannekset) näyttävät lupaavilta, mutta monivuotisten paperien osalta tilanne on varsin haastava, esim. mansikanviljely.

Parhaiten biohajoavat paperipohjaiset katteet soveltuvat vihanneksille, joilla on nopea alkukasvu, esimerkkeinä taimina istutettavat salaatti ja keräkaali. Paperikatteiden kestoa voi turvata myös kateharsoilla, jotka vähentävät tuulirepeymiä.

Kesällä 2016 Luke Piikkiöön järjestetään katteiden vertailukoe, jossa on mukana 3-4 paperipohjaista uutuustuotetta ja verranteina markkinoilla olevat tärkkelyspohjaiset biohajoavat katteet (Bioagri, Bioska) ja musta muovi. Suunnitelmien mukaan koekasveina ovat salaatti ja taimisipuli.

Katteiden käyttö ei palvele pelkästään luomutuotannon rikkakasvintorjunnan tarpeita. Myös tavanomaisessa vihannenesviljelyssä rikkakasvien kemiallisen torjunnan vaihtoehdot niukentuvat koko ajan ja tarve IPM-ratkaisuille on ilmeinen.